

**OXYGEN FREE RADICALS IN MYOCARDIAL  
ISCHEMIA AND REPERFUSION**

**VRIJE ZUURSTOF RADICALEN IN HART ISCHEMIE  
EN REPERFUSIE**

**PROEFSCHRIFT**

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR  
AAN DE ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM  
OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS  
PROF. DR. C.J. RIJNVOS  
EN VOLGENS BESLUIT VAN HET COLLEGE VAN DEKANEN.  
DE OPENBARE VERDEDIGING ZAL PLAATS VINDEN OP  
WOENSDAG 22 NOVEMBER 1989 OM 15.45 UUR

*door*

**ANTONIUS MARINUS MARIA VAN DER KRAAIJ**

*geboren te 's-Hertogenbosch*

## STELLINGEN

1. Hydroxyl radicalen spelen een belangrijke rol bij het ontstaan van ritmestoornissen en weefselbeschadiging tijdens het hartinfarct.  
(dit proefschrift).
2. Het rechtstreeks meten van zuurstof radicalen in hartweefsel tijdens ischaemie en reperfusie m.b.v. electron spin resonantie is in tegenstelling tot wat Zweier en medewerkers beweren vooralsnog onmogelijk.  
*Zweier e.a. (1987). Proc Natl Acad Sci USA 84:1404-07.*  
(dit proefschrift).
3. IJzer-belading verhoogt de gevoeligheid van hartweefsel voor ischaemie en reperfusie.  
(dit proefschrift).
4. Zuurstof radicalen zijn afkomstig uit het endotheel.  
(dit proefschrift).
5. De aanwezigheid van meer dan de normale hoeveelheid disialo-transferrine in serum is niet specifiek voor alcoholici zoals veronderstelt door Stibler en medewerkers en is derhalve als screenings-test voor chronisch alcohol gebruik onbruikbaar.  
*Stibler H e.a. (1980). Pharmac Biochem Behav 13:(Suppl 1):47-51.*  
*De Jong G and van Eijk HG (1989). Int J Biochem 21:253-263.*
6. De verlaagde glycerol-3-phosphate acyl transferase activiteit gevonden in het ischaemische hart is te wijten aan een artefact.  
*Heathers GP e.a. (1985). J Mol Cell Cardiol 17:907-916.*

7. De beschermende werking van l-propionylcarnitine na een periode van "low flow ischemia" in hartweefsel is in tegenstelling tot wat Liedtke en medewerkers beweren niet gebaseerd op een positief inotroop effect tijdens reperfusie, maar berust op de flow-verhogende eigenschappen van deze stof.

*Liedtke AJ e.a. (1988). Am J Physiol 24:H169-H176.*

*Verdouw PD e.a. (1980). In: Adv Clin Cardiol ed. by Kreuzer H e.a., New York, Vol 1:270-284.*

8. De bewering van Chen en medewerkers dat de cAMP activering van chloride kanalen gestoord is in lymphocyten van cystische fibrose (CF) patienten, is in strijd met het ontbreken van CF-gen transcripten in lymphocyten (Riordan en medewerkers) en heeft vele onderzoekers er ten onrechte toe gebracht dit cel-type als model voor CF-onderzoek te gebruiken.

*Chen JH e.a. (1989). Science 243:657-660.*

*Riordan JR e.a. (1989). Science 245:1066-1073.*

9. De opvatting dat de westerse medische wetenschap als wetenschap paradigmatisch van aard is, baseert zich op een foutieve interpretatie van het Kuhnse paradigma begrip.
10. De behandeling van een tenniselleboog bij tennisers is, zonder "behandeling" van de backhand, gedoemd te mislukken.
11. De scherpste kanten van dit onderzoek zijn terug te vinden voor in de mond van de Wistar rat.
12. De onverzadigbare liefde van het ongepaarde electron voor dubbele bindingen is hart-verscheurend.